OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

Betriebsanleitung

Version 1.0.2

Doppelschleifmaschine





DE

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf eines Produktes von OPTIMUM.

OPTIMUM Metallbearbeitungsmaschinen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die die Maschine bedienen, immer vorher die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig im Bereich der Maschine auf.

Informationen

Die Bedienungsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung der Maschine. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Personen und der Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck der Maschine fest und enthält alle erforderlichen Informationen zu deren wirtschaftlichen Betrieb sowie deren langer Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihrer Maschine abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen der Schleifmaschine können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit der Schleifmaschine.
Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler oder direkt mit OPTIMUM in Verbindung.

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pfleger - Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax (+49) 0951 / 96555 - 888

Mail: info@optimum-maschinen.de

Internet: www.optimum-maschinen.de

1 Sicherheit

Konventionen der Darstellung

☞	gibt zusätzliche Hinweise
➜	fordert Sie zum Handeln auf
❍	Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- ❍ erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- ❍ legt die bestimmungsgemäße Verwendung der Schleifmaschine fest,
- ❍ weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- ❍ informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung

- ❍ die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- ❍ die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- ❍ die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder sowie die Warnhinweise an der Schleifmaschine.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe der Schleifmaschine auf.

1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

1.1.1 Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	GEFAHR!	Unmittelbare Gefährlichkeit, die zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen wird.
	WARNUNG!	Risiko: eine Gefährlichkeit könnte zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen.
	VORSICHT!	Gefährlichkeit oder unsichere Verfahrensweise, die zu einer Verletzung von Personen oder einen Eigentumsschaden führen könnte.
	ACHTUNG!	Situation, die zu einer Beschädigung der Schleifmaschine und des Produkts sowie zu sonstigen Schäden führen könnte. Kein Verletzungsrisiko für Personen.
	INFORMATION	Anwendungstips und andere wichtigeoder nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.



1.1.2 Weitere Piktogramme

 Einschalten verboten!	 Warnung vor feuergefährlichen Stoffen!	 Warnung schwebende Lasten!	 Warnung Stolpergefahr!
 Warnung Kippgefahr!	 Warnung vor automatischem Anlauf!	 Warnung vor biologischer Gefährdung!	 Warnung vor Handverletzungen!
 Betriebsanleitung lesen!	 Netzstecker ziehen!	 Schutzbrille tragen!	 Gesichtsschutzschild tragen!
 Sicherheitsschuhe tragen!	 Schutzanzug tragen!	 Gehörschutz tragen!	 Achten Sie auf den Schutz der Umwelt!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Schleifmaschine



- **entstehen Gefahren für das Personal,**



- **werden die Schleifmaschine und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,**



- **kann die Funktion der Schleifmaschine beeinträchtigt sein.**



Die Schleifmaschine ist ausschließlich zum Schleifen oder Polieren von Metallen unter Verwendung der entsprechend zugelassenen Schleifscheiben konstruiert und gebaut.

Die Schleifmaschine darf ausschließlich zu diesem Zweck verwendet werden.

Wird die Schleifmaschine anders als oben angeführt eingesetzt oder ohne Genehmigung der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH verändert, wird die Schleifmaschine nicht mehr bestimmungsgemäß eingesetzt.

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden aufgrund einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass durch nicht von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH genehmigte konstruktive, technische oder verfahrenstechnische Änderungen auch die Garantie erlischt. Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Leistungsgrenzen der Schleifmaschine einhalten,
- die Betriebsanleitung beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.



WARNUNG!



Schwerste Verletzungen durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.



Umbauten und Veränderungen der Betriebswerte der Schleifmaschine sind verboten. Sie gefährden Menschen und können zur Beschädigung der Schleifmaschine führen.

ACHTUNG!



Der nicht bestimmumungsgemäße Gebrauch der Schleifmaschine sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für darauf resultierende Schäden an Personen oder Gegenständen aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter der "Bestimmungsgemäße Verwendung" festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten.

Jede andere Verwendung Bedarf einer Rücksprache mit dem Hersteller.

Um Fehlgebrauch zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Erstinbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Das Bedienpersonal muss qualifiziert sein.

1.3.1 Vermeidung von Fehlanwendungen

➜ Der Abstand der Auflagefläche zur Schleifscheibe darf 2mm nicht unterschreiten. Der Abstand kann jedoch größer sein, wenn der Schleifprozess und der verwendete Werkstoff dies aus Sicherheitsgründen erforderlich macht.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß durch nicht von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH genehmigte konstruktive, technische oder verfahrenstechnische Änderungen auch die Garantie erlischt.

WARNUNG!



Verletzung durch wegschleudernde Werkstücke

Achten Sie darauf, das der Spalt zwischen Schleifscheibe und Auflagefläche möglichst klein bleibt und stellen Sie bei zu geringem Abstand die Auflagefläche sofort nach.

Wenn das Nachstellen der Auflagefläche nicht mehr möglich ist, muss die Schleifscheibe ausgetauscht werden.

1.4 Gefahren die von der Schleifmaschine ausgehen können

Die Schleifmaschine entspricht dem Stand der Technik. Dennoch bleibt noch ein Restrisiko bestehen, denn die Schleifmaschine arbeitet mit

- hohen Drehzahlen,
- rotierenden Teilen,
- Schleifscheiben (Funkenflug),
- elektrischen Spannungen und Strömen.

Das Risiko für die Gesundheit von Personen durch diese Gefährdungen haben wir konstruktiv und durch Sicherheitstechnik minimiert.

Bei Bedienung und Instandhaltung der Schleifmaschine durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal können durch falsche Bedienung oder unsachgemäße Instandhaltung Gefahren von der Schleifmaschine ausgehen.

INFORMATION



Alle Personen, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung zu tun haben, müssen

- die erforderliche Qualifikation besitzen,
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

Trennen Sie die Schleifmaschine immer von der elektrischen Spannungsversorgung wenn Sie Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten vornehmen.

WARNUNG!



Die Schleifmaschine darf nur mit funktionierenden Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Schalten Sie die Schleifmaschine sofort ab, wenn Sie feststellen, dass eine Sicherheitseinrichtung fehlerhaft oder demontiert ist!

Alle betreiberseitigen Zusatzeinrichtungen müssen mit den vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet sein.

Sie als Betreiber sind dafür verantwortlich!

☞ **„Sicherheitseinrichtungen“ auf Seite 9**

1.5 Qualifikation des Personals

Es ist unerlässlich, dass die Bedienperson für die sichere Anwendung und das sichere Einstellen und Bedienen der Maschine ausreichend ausgebildet ist.

1.5.1 Zielgruppe

Dieses Handbuch wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung der Schleifmaschine.

Trennen Sie die Schleifmaschine stets von der elektrischen Spannungsversorgung. Dadurch verhindern Sie den Betrieb durch Unbefugte.

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiberüber die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.



Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

INFORMATION



Alle Personen, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung zu tun haben, müssen

- die erforderliche Qualifikation besitzen,
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- können Gefahren für das Personal entstehen,
- können die Schleifmaschine und weitere Sachwerte gefährdet werden,
- kann die Funktion der Schleifmaschine beeinträchtigt sein.

1.6 Bedienerpositionen

Die Bedienerposition befindet sich vor der Schleifmaschine.

1.7 Sicherheitsmaßnahmen während des Betriebs

VORSICHT!



Gefahr durch das Einatmen gesundheitsgefährdender Stäube und Nebel.

Abhängig von den zu bearbeitenden Werkstoffen und den dabei eingesetzten Hilfsmitteln, können Stäube und Nebel entstehen, die ihre Gesundheit gefährden.

Sorgen Sie dafür, dass die entstehenden, gesundheitsgefährdenden Stäube und Nebel sicher am Entstehungsort abgesaugt und aus dem Arbeitsbereich weggeleitet oder gefiltert werden.

1.8 Sicherheitseinrichtungen

Betreiben Sie die Schleifmaschine nur mit ordnungsgemäß funktionierenden Sicherheitseinrichtungen.

Setzen Sie die Schleifmaschine sofort still, wenn eine Sicherheitseinrichtung fehlerhaft ist oder unwirksam wird.

Sie sind dafür verantwortlich!

Nach dem Auslösen oder dem Defekt einer Sicherheitseinrichtung dürfen Sie die Schleifmaschine erst dann wieder benutzen, wenn Sie

- die Ursache der Störung beseitigt haben,
- sich überzeugt haben, dass dadurch keine Gefahr für Personen oder Sachen entsteht.

WARNUNG!



Wenn Sie eine Sicherheitseinrichtung überbrücken, entfernen oder auf andere Art außer Funktion setzen, gefährden Sie sich und andere Menschen, die an der Schleifmaschine arbeitende . Mögliche Folgen sind

- **Verletzungen durch weggeschleuderte Werkstücke oder Werkstückteile,**
- **Berühren von rotierenden Teilen,**
- **ein tödlicher Stromschlag.**

Die Schleifmaschine hat folgende Sicherheitseinrichtungen:

- Einen Funkenschutz an jeder Schleifscheibe.
- Eine Schutzhaube mit Wellenabdeckung an jeder Schleifscheibe.
- Eine Auflagefläche für das Werkstück.
- Einen Not-Halt Pilzkopfschalter

WARNUNG!



Die zur Verfügung gestellten und mit der Maschine ausgelieferten, trennenden Schutzeinrichtungen sind dazu bestimmt, die Risiken des Herausschleuderns von Werkstücken bzw. den Bruchstücken von Werkzeug oder Werkstück herabzusetzen, jedoch nicht, diese vollständig zu beseitigen. Arbeiten Sie stets umsichtig und beachten Sie die Grenzwerte ihres Schleifprozesses.

1.8.1 Funkenschutz und Auflagefläche

Stellen Sie die richtige Höhe der Schutzeinrichtung vor Arbeitsbeginn ein. Lösen Sie hierzu die Klemmschraube, stellen Sie die erforderliche Höhe ein und drehen Sie die Klemmschraube wieder fest. Achten Sie auf den korrekten Abstand zur Schleifscheibe.

1.8.2 Not-Halt Pilzkopfschalter

Ein betriebsmäßiges Stillsetzen darf nicht mit dem NOT-Halt Pilzkopfschalter erfolgen.

NOT-Halt Pilzkopfschalter nur bei Gefahr betätigen.

Der NOT-Halt Pilzkopfschalter schaltet die Maschine ab.

Das Schlagen auf das Notbefehlsgerät löst einen Not-Halt aus.

Drehen Sie nach dem Betätigen den Knopf des Pilzkopfschalters nach rechts, um die Maschine wieder einschalten zu können.

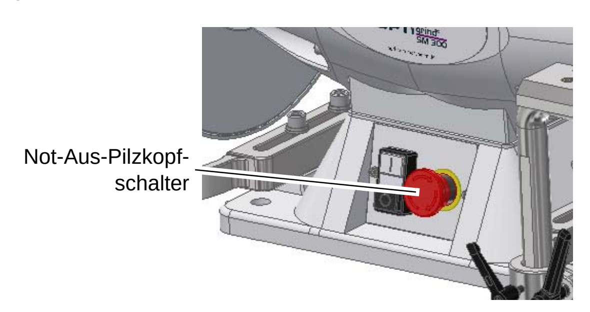


Abb. 1-1: NOT-Halt Pilzkopfschalter

VORSICHT!



Die Schleifmaschine läuft auch nach dem Betätigen des NOT-Halt Pilzkopfschalter bis zu 2 Minuten nach.

1.9 Hauptschalter

Die Schleifmaschine ist mit einem Hauptschalter ausgestattet.

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter ist die Stromzufuhr zur Maschine unterbrochen.

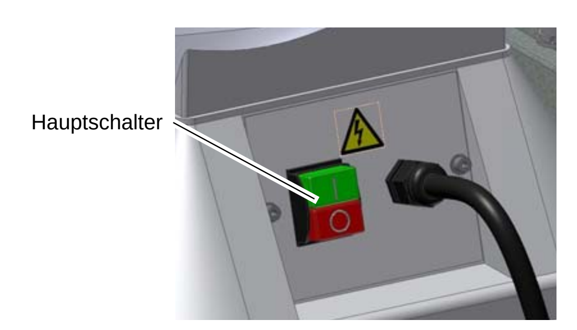


Abb. 1-2: Hauptschalter

1.10 Sicherheitsüberprüfung

Überprüfen Sie die Schleifmaschine regelmäßig.

Überprüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen.

- Vor Arbeitsbeginn,
- einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb),
- nach jeder Wartung und Instandsetzung.

1.11 Körperschutzmittel

Bei einigen Arbeiten benötigen Sie Körperschutzmittel als Schutzausrüstung.







- Schützen Sie Ihr Gesicht und Ihre Augen: Tragen Sie bei allen Arbeiten, bei denen Ihr Gesicht und die Augen gefährdet sind, einen Helm mit Gesichtsschutz.
  Verwenden Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie scharfkantige Teile in die Hand nehmen.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe, wenn Sie schwere Teile transportieren an- oder abbauen, oder die Schleifmaschine transportieren.
- Tragen Sie einen Gehörschutz, wenn der Lärmpegel (Schallimmission) an Ihrem Arbeitsplatz größer als 80 dB (A) ist.
- Überzeugen Sie sich vor Arbeitsbeginn davon, dass die vorgeschriebenen Körperschutzmittel am Arbeitsplatz verfügbar sind.

VORSICHT!

Verunreinigte, unter Umständen kontaminierte Körperschutzmittel können Erkrankungen auslösen. Reinigen Sie sie nach jeder Verwendung und einmal wöchentlich.

1.12 Zu Ihrer eigenen Sicherheit während des Betriebs

WARNUNG!



Überzeugen Sie sich vor dem Einschalten der Schleifmaschine davon, dass dadurch keine Personen gefährdet und keine Sachen beschädigt werden.

Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise:



- Halten Sie bei Montage, Bedienung, Wartung und Instandsetzung die Anweisungen dieser Betriebsanleitung unbedingt ein.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Arbeiten Sie nicht an der Schleifmaschine, wenn Ihre Konzentrationsfähigkeit aus irgendeinem Grunde – wie z.B. dem Einfluss von Medikamenten – gemindert ist.
- Bleiben Sie an der Schleifmaschine bis die Schleifmaschine vollständig still steht.
- Benutzen Sie die vorgeschriebenen Körperschutzmittel. Tragen Sie enganliegende Kleidung und gegebenenfalls ein Haarnetz.
- Stellen Sie sicher, dass durch Ihre Arbeit niemand gefährdet wird.

1.13 Abschalten und Sichern der Schleifmaschine



Ziehen Sie vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten den Netzstecker.

1.14 Grundsätzliches zu Schleifscheiben

- Verschiedene Unzulänglichkeiten währen der Montage und des Betriebs können zum Bersten von Schleifscheiben führen.
- Gewöhnliche Schleifscheiben sind grundsätzlich nicht dafür ausgelegt einer größeren seitlichen Belastung standzuhalten.
- Abklopfen von Schleifresten von der Schleifscheibe führt immer zu einer Beschädigungen der Schleifscheibe.
- Schleifscheiben die eine Unwucht besitzen können leichter bersten.
- Eine Unwucht einer Schleifscheibe kann nicht vollständig durch Abziehen mit einem Abrichtdiamant beseitigt werden.
- Falsch gelagerte Schleifscheiben können sofort nach dem Einschalten bersten, oder es können einzelne kleine Bruchstücke wie ein Geschoß davon fliegen.

1.15 Elektrik

Lassen Sie die elektrische Maschine/Ausrüstung regelmäßig überprüfen. Lassen Sie alle Mängel wie lose Verbindungen, beschädigte Kabel usw. sofort beseitigen.

Eine zweite Person muß bei Arbeiten an spannungsführenden Teilen anwesend sein und im Notfall die Spannung abschalten. Schalten Sie bei Störungen in der elektrischen Versorgung die Schleifmaschine sofort ab!

Beachten Sie die erforderlichen Prüfintervalle nach Betriebssicherheitsverordnung, Betriebsmittelprüfung, BGV jetzt DGUV.

Der Betreiber der Maschine hat dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden und zwar,

- vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer Änderung oder Instandsetzung vor der Wiederinbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft
- und in bestimmten Zeitabständen.

Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden.

Bei der Prüfung sind die sich hierauf beziehenden elektrotechnischen Regeln zu beachten.

Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme ist nicht erforderlich, wenn dem Betreiber vom Hersteller oder Errichter bestätigt wird, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift entsprechend beschaffen sind, siehe Konformitätserklärung.

Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel gelten als ständig überwacht, wenn sie kontinuierlich von Elektrofachkräften instand gehalten und durch messtechnische Maßnahmen im Rahmen des Betreibens (z. B. Überwachen des Isolationswiderstandes) geprüft werden.

1.16 Prüffristen

Legen Sie die Prüffristen der Maschine nach § 3 Betriebssicherheitsverordnung fest, Dokumentieren sie diese und führen Sie eine betriebliche Gefahrenanalyse nach § 6 Arbeitsschutzgesetz durch. Verwenden Sie auch die unter Instandhaltung angegebenen Prüfintervalle als Anhaltswert.

2 Technische Daten

2.1 Elektrischer Anschluss	
Motorleistung	2,2kW 400V ~50 Hz

2.2 Maschinendaten	
Schleifscheibengröße [mm]	Ø 300 x 50 x Ø75
Drehzahl [min^{-1}]	1450
Umfangsgeschwindigkeit des Schleifkorpers [m/s]	23
maximal zulässige Abmessung der Schleifscheibe [mm]	300 x 50

2.3 Abmessungen	
Höhe [mm]	407
Länge [mm]	736
Breite [mm]	365
Gesamtgewicht [kg]	84

2.4 Umgebungsbedingungen	
Temperatur	5 - 35 °C
Luftfeuchtigkeit	25 - 80 %

2.5 Emissionen

Die Lärmentwicklung (Emission) der Schleifmaschine ist 75 bis 80 dB(A).
Wenn mehrere Maschinen am Standort der Schleifmaschine betrieben werden, kann die Lärmeinwirkung (Immission) auf den Bediener der Schleifmaschine am Arbeitsplatz 80 dB(A) überschreiten.

INFORMATION



Dieser Zahlenwert wurde an einer neuen Maschine unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen gemessen. Abhängig von dem Alter bzw. dem Verschleiß der Maschine kann sich das Geräuschverhalten der Maschine ändern.

Drüber hinaus hängt die Größe der Lärmemission auch vom fertigungstechnischen Einflussfaktoren, z.B. Drehzahl, Werkstoff und Aufspannbedingungen, ab.

INFORMATION



Bei dem genannten Zahlenwert handelt es sich um den Emissionspegel und nicht notwendigerweise um einen sicheren Arbeitspegel.

Obwohl es eine Abhängigkeit zwischen dem Grad der Geräuschemission und dem Grad der Lärmbelästigung gibt, kann diese nicht zuverlässig zur Feststellung darüber verwendet werden, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind, oder nicht.

Folgende Faktoren beeinflussen den tatsächlichen Grad der Lärmbelastung des Bedieners:

- Charakteristika des Arbeitsraumes, z.B. Größe oder Dämpfungsverhalten**,**
- anderen Geräuschquellen, z.B. die Anzahl der Maschinen,
- andere in der Nähe ablaufenden Prozesse und die Zeitdauer, während der ein Bediener dem Lärm ausgesetzt ist.

Außerdem können die zulässigen Belastungspegel aufgrund nationaler Bestimmungen von Land zu Land unterschiedlich sein.

Diese Information über die Lärmemission soll es aber dem Betreiber der Maschine erlauben, eine bessere Bewertung der Gefährdung und der Risiken vorzunehmen.

VORSICHT



Abhängig von der der Gesamtbelastung durch Lärm und den zugrunde liegenden Grenzwerten muss der Maschinenbediener einen geeigneten Gehörschutz tragen.

Wir empfehlen ihnen generell einen Schall- und Gehörschutz zu verwenden.

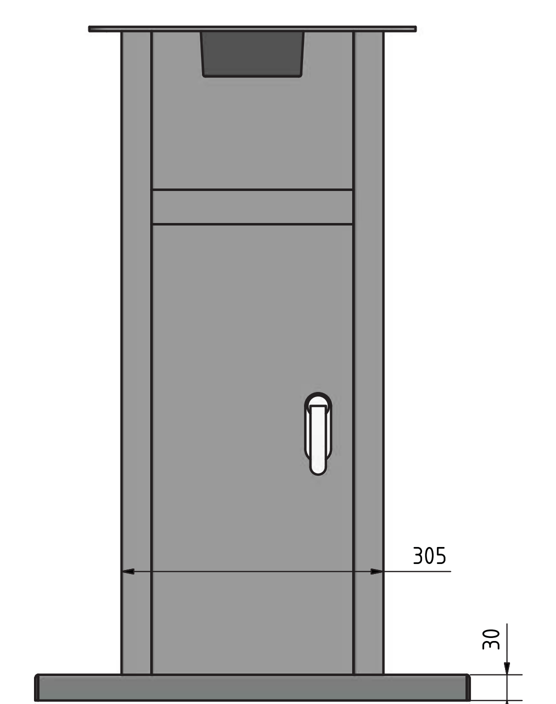


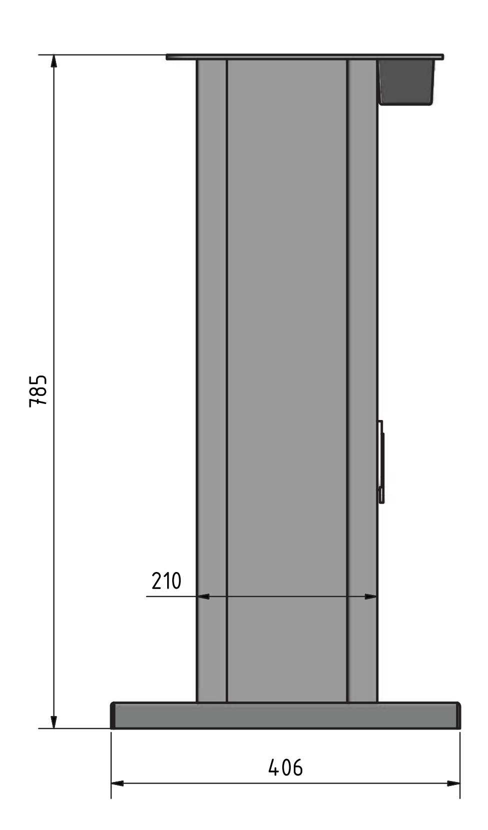
2.6 Stellplan

Schwerpunkt/ Centre of gravity

Abb. 2-1: Stellplan

2.7 Stellplan optionaler Unterbau





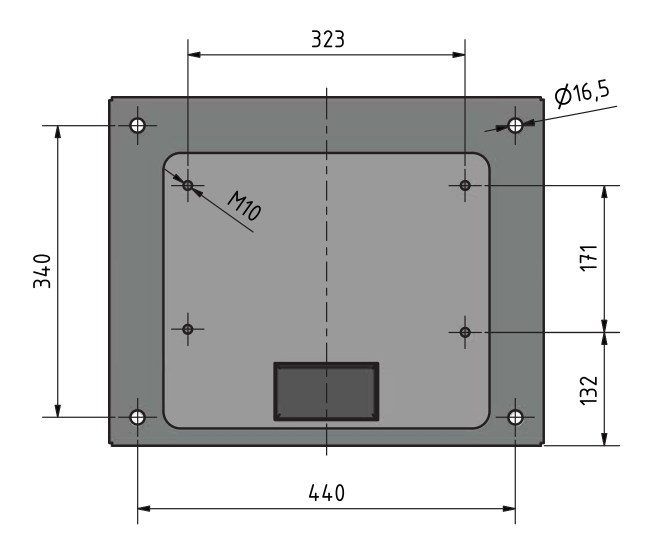


Abb. 2-2: Stellplan optionaler Unterbau

3 Montage

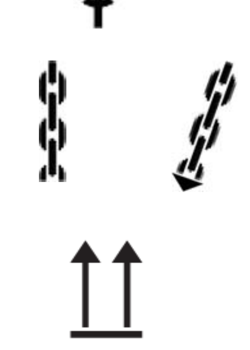
3.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie die Maschine nach Anlieferung unverzüglich auf Transportschäden und Fehlmengen. Nehmen Sie hierzu alle Einzelteile aus dem Karton und vergleichen Sie sie mit nachfolgender Liste.

- Schleifmaschine
- 2 x Werkstückauflage
- 2 x Funkenschutz
- Betriebsanleitung

3.2 Transport

- Schwerpunkte
- Anschlagstellen (Kennzeichnung der Postionen für die Lastanschlagmittel)
- vorgeschriebene Transportlage (Kennzeichung der Deckenfläche)



- einzusetzende Transportmittel
- Gewichte

WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler oder Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen. Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.



Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.

Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

Treten Sie nie unter schwebende Lasten!

3.3 Lagerung

ACHTUNG!



Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können elektrische und mechanische Maschinenkomponenten beschädigt und zerstört werden.

Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.

Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.

- zerbrechliche Waren
  (Ware erfordert vorsichtiges Handhaben)



- vor Nässe und feuchter Umgebung schützen

☞ „Umgebungsbedingungen“ auf Seite 13

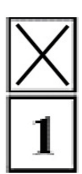


- vorgeschriebene Lage der Packkiste
  (Kennzeichnung der Deckenfläche - Pfeile nach oben)



- maximale Stapelhöhe

  Beispiel:nicht stapelbar - über der ersten Packkiste darf keine weitere gestapelt werden.



Fragen Sie bei der Optimum Maschinen Germany GmbH an, falls die Maschine und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

INFORMATION



Vor der Inbetriebnahme müssen der Funkenschutz und die Werkzeugauflagen der Schleifmaschine montiert werden.

Beachten Sie hierbei folgende maximale Abstände:

- Funkenschutz und Schleifscheibe: max. 2 mm
- Werkzeugauflage und Schleifscheibe: max. 2 mm

WARNUNG!



Die Arbeitsöffnungen an den Schutzhauben dürfen nicht größer sein, als es das Bearbeiten der Werkstücke erfordert.

3.4 Aufstellen und Montieren

3.4.1 Anforderungen an den Aufstellort

Gestalten Sie den Arbeitsraum um die Schleifmaschine entsprechend der örtlichen Sicherheitsvorschriften.

WARNUNG!

Die Schleifmaschine muss fest mit dem Untergrund verbunden werden.



INFORMATION



Um eine gute Funktionsfähigkeit und hohe Bearbeitungsgenauigkeit, sowie lange Lebensdauer der Maschine zu erreichen, sollte der Aufstellungsort bestimmte Kriterien erfüllen.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Das Gerät darf nur in trockenen, belüfteten Räumen aufgestellt und betrieben werden.
- Vermeiden Sie Plätze in der Nähe von Späne oder Staub verursachenden Maschinen.
- Der Aufstellort muss schwingungsfrei, also entfernt von Pressen, Hobelmaschinen, etc. sein.
- Der Untergrund muss für Schleifmaschine geeignet sein. Achten Sie auch auf Tragfähigkeit und Ebenheit des Bodens.
- Der Untergrund muss so vorbereitet werden, dass evtl. eingesetztes Schleifmittel nicht in den Boden eindringen kann.
- Abstehende Teile - wie Anschlag, Handgriffe, etc. - sind nötigenfalls durch bauseitige Maßnahmen so abzusichern, dass Personen nicht gefährdet sind.
- Genügend Platz für Rüst- und Bedienpersonal und Materialtransport bereitstellen.
- Bedenken Sie auch die Zugänglichkeit für Einstell- und Wartungsarbeiten.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung (Mindestwert: 500 Lux, gemessen an der Werkzeugspitze). Bei geringerer Beleuchtungsstärke muss eine zusätzliche Beleuchtung, beispielsweise durch eine separate Arbeitsplatzleuchte, sichergestellt sein.
- Der Netzstecker der Schleifmaschine muss frei zugänglich sein.

VORSICHT!

Verlegen Sie das Anschlusskabel der Maschine so, das ein Stolpern von Personen verhindert wird.



3.5 Erste Inbetriebnahme - Schwingungsminderung

VORSICHT!

Die erste Inbetriebnahme darf nur nach sachgerechter Montage erfolgen.



Bei der ersten Inbetriebnahme müssen die Schleifscheiben mit einem Abrichtstein abgezogen werden, um den Rundlauf der Schleifscheiben herzustellen.

Schleifscheiben aus gebundenem Schleifmittel besitzen eine natürliche Lieferunwucht durch den Pressvorhang im Herstellungsprozess. Gebundene Schleifscheiben besitzen an manchen Stellen eine größere oder auch geringere Dichte. Diese natürliche Unwucht läßt sich nicht mit einem Abrichtstein beseitigen, jedoch kann die Auswirkung der Unwucht auf die Schleifmaschine selbst durch Verdrehen einer Schleifscheibe um z.B. 180° auf der Schleifscheibenwelle verringert werden.

INFORMATION

Der Netzstecker der Schleifmaschine muss frei zugänglich sein.



3.5.1 Montieren

WARNUNG!

Quetsch - und Kippgefahr. Das Aufstellen der Schleifmaschine muss von mindestens zwei Personen ausgeführt werden.

➜ Prüfen Sie den Untergrund der Schleifmaschine mit einer Wasserwaage auf waagrechte Ausrichtung.

➜ Befestigen Sie die Schleifmaschine an den hierfür vorgesehenen Durchgangsbohrungen mit dem Untergrund.

ACHTUNG!



Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an der Schleifmaschine nur soweit an, dass eine sichere Befestigung gegeben ist und ein Losreisen bei Betrieb verhindert wird.

Zu fest angezogene Befestigungsschrauben, auch in Verbindung mit einem unebenen Untergrund, können zu einem Bruch der Grundplatte der Schleifmaschine führen.

3.6 Elektrischer Anschluss

VORSICHT!



Verlegen Sie das Anschlusskabel zum Schaltschrank so, das ein Stolpern von Personen verhindert wird.

Bitte prüfen Sie, ob Stromart, Stromspannung und Absicherung mit den vorgeschriebenen Werten übereinstimmen. Ein Schutzleiteranschluss muss vorhanden sein.

- Absicherung 10 - 16 A
- Elektrische Anschlussleistung: 2,75 KVA
- Zulässige Spannungsschwankungen im Normalfall: +6% -10% Volt
- Zulässige Frequenzschwankungen: ± 1Hz (50/60 Hz)
- Zulässiges Ungleichgewicht einer Phase: 3% oder kleiner

ACHTUNG!



Achten Sie unbedingt darauf, dass alle 3 Phasen (L1, L2, L3) und das Erdungskabel richtig angeschlossen sind.

Der neutrale Leiter (N) Ihrer Spannungsversorgung wird nicht angeschlossen.

WARNUNG!



Kontrollieren Sie die richtige Drehrichtung der Schleifscheibe durch kurzes einschalten der Maschine.



Gegebenenfalls müssen zwei Phasenanschlüsse getauscht werden.



Bei falscher Drehrichtung können Bauteile der Maschine beschädigt werden.

Durch falsches Anschließen erlischt die Garantie.

WARNUNG!



Der elektrische Drehstromanschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

4 Werkstückauflage Bedienung

Nehmen Sie die Schleifmaschine nur unter folgenden Voraussetzungen in Betrieb:

- Der technische Zustand der Maschine ist einwandfrei.
- Die Maschine wird bestimmungsgemäß eingesetzt.
- Die Betriebsanleitung wird beachtet.
- Alle Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden und aktiv.

Beseitigen Sie oder lassen Sie Störungen umgehend beseitigen. Setzen Sie die Maschine bei Funktionsstörungen sofort still und sichern Sie sie gegen unabsichtliche oder unbefugte Inbetriebnahme.Werkstückauflage



Melden Sie jede Veränderung sofort der verantwortlichen Stelle.

4.1 Vor Beginn des Arbeitsganges

Prüfen Sie vor Beginn des Schleifens immer, ob das Werkstück frei von Öl, Fett und Farbresten ist. Dadurch wird ein Verschmieren bzw. das Verschmutzen der Schleifscheiben verhindert.

Achten Sie auf den Zustand der Schleifscheiben. Sind die Schleifscheiben verschmutzt oder verschlämmt, müssen diese aufgerauht oder ausgetauscht werden.

4.2 Während des Arbeitens

Schleifen Sie das Werkstück gegebenenfalls zuerst mit der groben Schleifscheibe vor und anschließend mit der feinen Schleifscheibe nach.

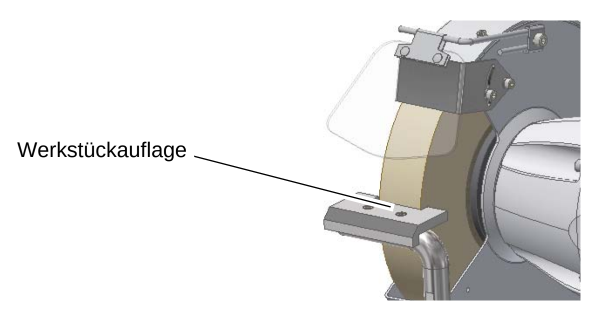


Abb.4-1: Werkstückauflage

4.2.1 Werkstückauflage

Die Werkstückauflage kann für bestimmte Schleifvorgänge verstellt werden. Durch das Lösen der Klemmschraube bzw. Klemmhebel können Sie die Werkstückauflage verstellen.

Beachten Sie, dass durch die Verstellung die mögliche Belastungsaufnahme der Werkstückauflage verringert ist.

Der Abstand zwischen Schleifscheibe und Werkstückauflage muss möglichst gering sein.

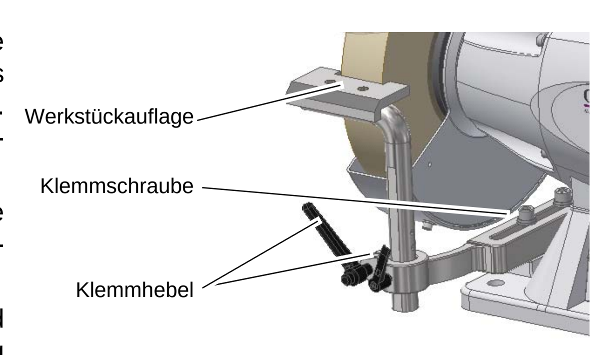


Abb.4-2: Verstellung Werkstückauflage

Vermeiden Sie eine zu starke Erwärmung der Schleifmaschine.

Üben Sie nur einen leichten Druck auf das Werkstück aus.

Wenn eine Schleifscheibe stark verschmutzt ist, muss die Oberfläche mit einem Handabgleicher wieder aufgerauht werden.

Entsorgen Sie Schleifscheiben umweltgerecht.



5 Instandhaltung

Im diesem Kapitel finden Sie wichtige Informationen zur

- Inspektion
- Wartung
- Instandsetzung

der Schleifmaschine.

ACHTUNG!



Die regelmäßige, sachgemäß ausgeführte Instandhaltung ist eine wesentliche Voraussetzung für

- **die Betriebssicherheit,**
- **einen störungsfreien Betrieb,**
- **eine lange Lebensdauer der Schleifmaschine und**
- **die Qualität der von Ihnen hergestellten Produkte.**

Auch die Einrichtungen und Geräte anderer Hersteller müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.

5.1 Sicherheit

WARNUNG!



Die Folgen von unsachgemäß ausgeführten Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten können sein:

- **Schwerste Verletzungen der an der Schleifmaschine Arbeitenden**
- **Schäden an der Schleifmaschine**

Nur qualifiziertes Personal darf die Schleifmaschine warten und instandsetzen.

5.1.1 Vorbereitung

WARNUNG!



Arbeiten Sie nur dann an der Schleifmaschine wenn Sie von der Stromversorgung getrennt ist.

☞ „Abschalten und Sichern der Schleifmaschine“ auf Seite 11

Bringen Sie ein Warnschild an.

5.1.2 Wiederinbetriebnahme

Führen Sie vor der Wiederinbetriebnahme eine Sicherheitsüberprüfung durch.

WARNUNG!



Überzeugen Sie sich vor dem Starten der Schleifmaschine unbedingt davon, dass dadurch

- **keine Gefahr für Personen entsteht,**
- **die Schleifmaschine nicht beschädigt wird.**

5.2 Inspektion und Wartung

Die Art und der Grad des Verschleißes hängt in hohem Maße von den individuellen Einsatz- und Betriebsbedingungen ab.

Bei vorschriftsmäßiger Benutzung ist die Schleifmaschine weitestgehend wartungsfrei.



5.2.1 Schleifscheibenwechsel

WARNUNG!





Wechseln Sie die Schleifscheiben erst, wenn die Schleifmaschine von der elektrischen Versorgung getrennt ist.

Schalten Sie die Schleifmaschine am Hauptschalter aus, oder Ziehen Sie den Netzstecker.

Die Schleifscheibe muss ersetzt werden, wenn der Abstand zwischen dem Außendurchmesser der Schleifscheibe und der vollständig nachgestellten Werkstückauflage größer 5 mm beträgt.

WARNUNG!



Überprüfen Sie Schleifscheiben vor der Montage auf Beschädigungen und Risse.

Sollte eine neue Schleifscheibe beschädigt sein oder Risse aufweisen, so darf Sie auf keinen Fall eingebaut werden.

Durch leichtes Klopfen gegen die Schleifscheibe im ausgebauten Zustand kann überprüft werden, ob diese feine Beschädigungen aufweist. Eine Beschädigung macht sich durch einen dumpfen Klang bemerkbar.

➜ Lösen Sie die drei Befestigungsschrauben an der Schutzabdeckung.

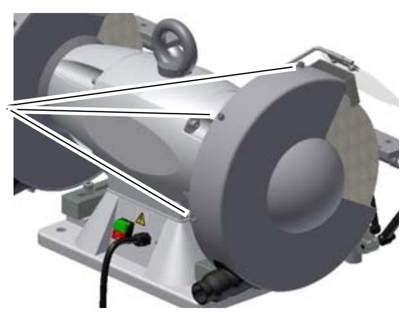


Abb. 5-1: Schutzabdeckung

➜ Lösen Sie die Wellenmutter.

➜ Entfernen Sie die Haltescheibe.

➜ Heben Sie die Schleifscheibe von der Antriebswelle ab.

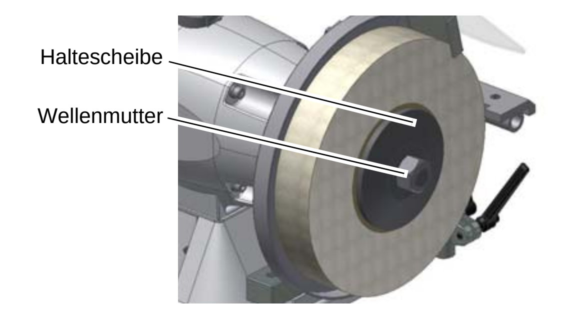


Abb. 5-2: Wellenmutter

➜ Vergewissern Sie sich, dass der Gegendruckflansch richtig auf der Welle sitzt.

➜ Stecken Sie die neue Schleifscheibe auf die Antriebswelle und befestigen Sie die Schleifscheibe mit dem Halteflansch und der Wellenmutter.

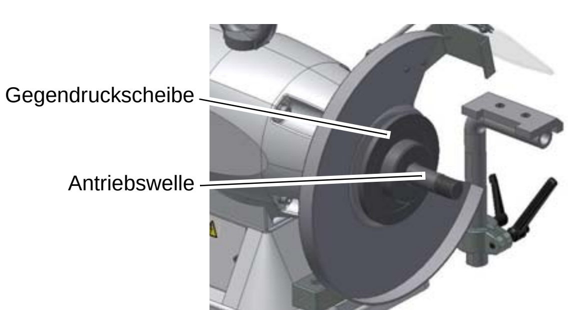


Abb. 5-3: Antriebswelle

ACHTUNG!



Ziehen Sie die Wellenmutter nur mit der Hand an.

➜ Montieren Sie die Schutzabdeckung und stellen Sie die Nachstellung der Schutzabdeckung neu ein.

➜ Prüfen Sie die Einstellung und Position des Funkenschutzes und der Werkstückauflage.

5.3 Instandsetzung

Die Firma Optimum Maschinen Germany GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung.

Verwenden Sie für die Reparaturen

- nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug,
- nur Originalersatzteile oder von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.



6 Ersatzteile - Spare parts - SM300

6.1 Ersatzteilzeichnung 1 von 2 - Drawing spare parts 1 of 2

Abb.6-1: Ersatzteilzeichnung 1 von 2 - Drawing spare parts 1 of 2



6.2 Ersatzteilzeichnung 2 von 2 - Drawing spare parts 2 of 2

Abb.6-2: Ersatzteilzeichnung 2 von 2 - Drawing spare parts 2 of 2



6.2.1 Ersatzteilliste - Spare parts list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge / Qty.	Grösse / Size	Artikel-nummer / Item no.
1	Gehäuse	Housing	1		0310130301
2	Abdeckung	Cover	1		0310130302
3	Zentrierscheibe	Horn centre	2		0310130303
4	Halter rechts	Holder right	1		0310130304
5	Schleifscheibe grob K36	Grinding wheel coarse K36	2	300x50x75	3107270
6	Papierring	Paper ring	4		0310130306
7	Halter links	Holder left	1		0310130307
8	Abdeckung	Cover	2		0310130308
9	Rotor	Rotor	1		0310130309
10	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	4	DIN912/M10 x 60	
11	Scheibe	Washer	8	10	
12	Federring	Spring ring	8	10	
13	Schleifscheibe fein K80	Grinding wheel fine K80	1		3107275
14	Scheibe	Washer	12	8	
15	Federring	Spring ring	12	8	
16	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	8	DIN 912/M8 x 20	
17	Abdeckung	Cover	1		0310130317
18	Schutzabdeckung	Safety cover	2		0310130318
19	Auflagehalter	Support holder	2		0310130319
20	Auflage	Support	2		0310130320
21	Innensechskantschraube	Innensechskantschraube	4	ISO 4762 - M6 x 12	
22	Maschinenlabel	Machine label	1		0310130322
23	Abdeckung	Cover	3		0310130323
24	Not-Aus-Schalter	Emergency stop button	1		0310130324
25	Innensechskantschraube	Innensechskantschraube	6	ISO 4762 - M4 x 10	
26	Scheibe	Unterlegscheibe	6	DIN 125 - A 4,3	
27	Ein-Aus-Schalter	On-Off switch	1		0310130327
28	Abdeckung	Cover	1		0310130328
29	Hauptschalter	Main switch	1		0310130329
30	Zugentlastung	Strain relief	1		0310130330
31	Stecker	Plug	1		0310130331
32	Abdeckung	Cover	1		0310130332
33	Scheibe	Unterlegscheibe	14	DIN 125 - A 6,4	
34	Innensechskantschraube	Innensechskantschraube	14	ISO 4762 - M6 x 10	
35	Absaugstütze	Support	2		0310130335
36	Kugellager	Ball bearing	2	6207-2Z	0406207.2R
37	Innensechskantschraube	Hexagon socket screw	6	ISO 4762 - M8 x 20	
38	Federring	Spring ring	6	DIN 128 - A8	
39	Sechskantmutter	Sechskantmutter	1	links/left	0310130339L
				rechts/right	0310130339R
40	Ringschraube	Ringschraube	1	DIN 580 - M24 x 36	
41	Bügel	Bail	1		0310130341
42	Halter	Holder	2		0310130342
43	Platte	Plate	2		0310130343
44	Platte	Plate	2		0310130344
45	Innensechskantschraube	Innensechskantschraube	2	ISO 4762 - M8 x 12	
46	Schutzglas	Safety glass	2		0310130346
47	Schraube	Screw	4		0310130347
48	Sechskantmutter	Sechskantmutter	4	ISO 4035 - M6	
49	Bügel	Bail	1		0310130349
50	Spannhebel	Clamping lever	2		0310130350
51	Spannhebel	Clamping lever	2		0310130351
54	Schraube	Screw	4	ISO 4762 - M6 x 14	
55	Abdeckung	Cover	1		0310130355
56	Maschinenfuß	Machine foot	1		0310130356



6.3 Ersatzteilzeichnung Maschinenunterbau (optional) - Drawing spare parts machine stand (option)

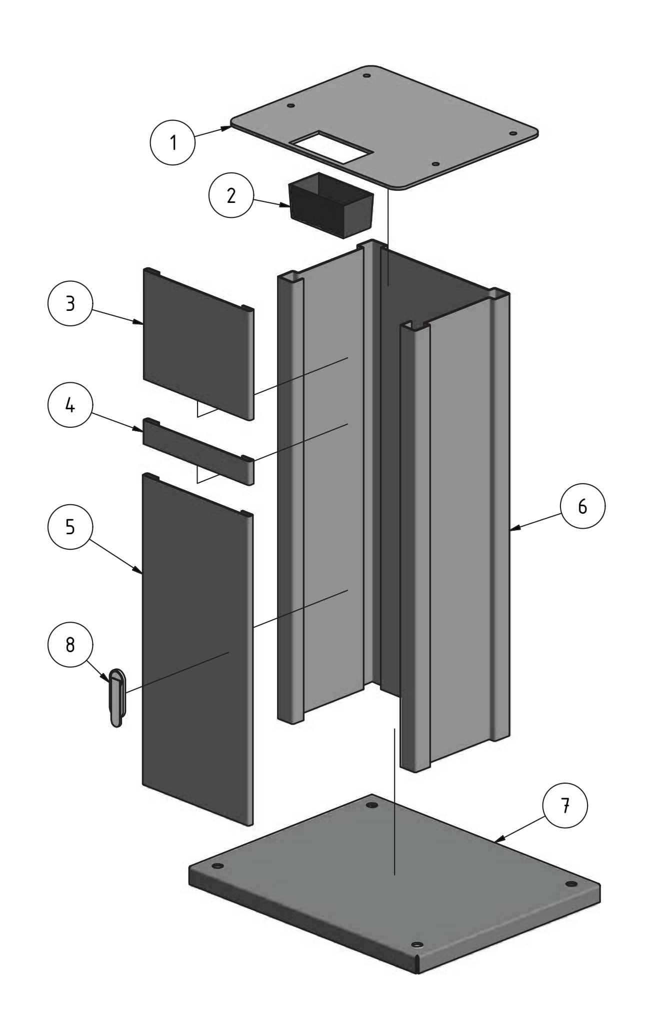


Abb.6-3: Maschinenunterbau - Machine stand

6.3.1 Ersatzteilliste Maschinenunterbau (optional) - Spare parts list machine stand (option)

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Platte	Plate	1		0310130311
2	Behälter	Box	1		0310130312
3	Platte	Plate	1		0310130313
4	Platte	Plate	1		0310130314
5	Tür	Door	1		0310130315
6	Unterbau	Stand	1		0310130316
7	Bodenplatte	Base plate	1		0310130317
8	Schloss	Lock	1		0310130318



6.4 Schaltplan - Wiring diagram

1M1-Motor
1S2.1-Hauptschalter/Main switch
1S2.3-Taster Ein/Button On
1S3-Taster Aus/Button Off
1H4-Betriebsleuchte/Work light
1S2.2-Not-Aus-Schalter/Emergency stop button
1T2-Transformator/Transformer
1K2-Motorschütz/Motor contactor

Abb.6-4: Schaltplan - Wiring diagram



6.4.1 Ersatzteilliste elektrische Bauteile - Spare parts electric components

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1M1	Motor	Motor	1	2,2 kW/400V	031013031M1
1S2.1	Hauptschalter	Main switch	1	Kedu/ HY52	031013031S2.1
1S2.3	Taster Ein	Button On	1	Kedu/HY57	031013031S3
1S3	Taster Aus	Button Off	1		
1H4	Betriebsleuchte	Work light	1		
1S2.2	Not-Aus-Schalter	Emergency stop button	1	Kedu/LA103	031013031S2.2
1T2	Transformator	Transformer	1	PT-4810/400V-24V	031013031T2
1K2	Motorschütz	Motor contactor	1	Kedu JD6.10	031013031K2

7 Anhang

7.1 Urheberrecht

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

7.2 Terminologie/Glossar

Begriff	Erklärung
Schutzhaube	Abdeckung der Schleifscheibe und der Antriebswellen.
Schutzabdeckung	Schutzhaube
Funkenschutz	Durchsichtige Abdeckung zum zurückhalten der Funkenbildung während dem Schleifen.
Halteflansch	Befestigungsscheibe, Mitnahmescheibe der Schleifscheibe.
Wellenmutter	Lösbare Verbindung zum Befestigen der Schleifscheibe auf der Antriebswelle.
Antriebswelle	Welle des Motors
Werkzeugauflage	feststehende Unterlage zum Schleifen von Werkstücken und Werkzeugen.

7.3 Änderungsinformationen Betriebsanleitung

Kapitel	Kurzinformation	neue Versionsnummer
parts	geänderter optionaler Unterbau	1.0.2
CE	neue Normen	1.0.2

7.4 Mangelhaftungsansprüche / Garantie

Neben den gesetzlichen Mangelhaftungsansprüchen des Käufers gegenüber dem Verkäufer, gewährt Ihnen der Hersteller des Produktes, die Firma OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, keine weiteren Garantien, sofern sie nicht hier aufgelistet oder im Rahmen einer einzelnen, vertraglichen Regel zugesagt wurden.

- Die Abwicklung der Haftungs- oder Garantieansprüche erfolgt nach Wahl der Firma OPTIMUM GmbH entweder direkt mit der Firma OPTIMUM GmbH oder aber über einen ihrer Händler.
  Defekte Produkte oder deren Bestandteile werden entweder repariert oder gegen fehlerfreie ausgetauscht. Ausgetauschte Produkte oder Bestandteile gehen in unser Eigentum über.
- Voraussetzung für Haftungs- oder Garantieansprüchen ist die Einreichung eines maschinell erstellten Original-Kaufbeleges, aus dem sich das Kaufdatum, der Maschinentyp und gegebenenfalls die Seriennummer ergeben müssen. Ohne Vorlage des Originalkaufbeleges können keine Leistungen erbracht werden.
- Von den Haftungs- oder Garantieansprüchen ausgeschlossen sind Mängel, die aufgrund folgender Umstände entstanden sind:
  - Nutzung des Produkts außerhalb der technischen Möglichkeiten und der bestimmungs-

gemäßen Verwendung, insbesondere bei Überbeanspruchung des Gerätes
- Selbstverschulden durch Fehlbedienung bzw. Missachtung unserer Betriebsanleitung
- nachlässige oder unrichtige Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel
- nicht autorisierte Modifikationen und Reparaturen
- ungenügende Einrichtung und Absicherung der Maschine
- Nichtbeachtung der Installationserfordernisse und Nutzungsbedingungen
- atmosphärische Entladungen, Überspannungen und Blitzschlag sowie chemische Einflüsse

- Ebenfalls unterliegen nicht den Haftungs- oder Garantieansprüchen:
  - Verschleißteile und Teile, die einem normalen und bestimmungsgemäßen Verschleiß unterliegen, wie beispielsweise Keilriemen, Kugellager, Leuchtmittel, Filter, Dichtungen u.s.w.
  - nicht reproduzierbare Softwarefehler
- Leistungen, die die Firma OPTIMUM GmbH oder einer ihrer Erfüllungsgehilfen zur Erfüllung im Rahmen einer zusätzlichen Garantie erbringen, sind weder eine Anerkennung eines Mangels noch eine Anerkennung der Eintrittspflicht. Diese Leistungen hemmen und/oder unterbrechen die Garantiezeit nicht.
- Gerichtsstand unter Kaufleuten ist Bamberg.
- Sollte eine der vorstehenden Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam und/oder nichtig sein, so gilt das als vereinbart, was dem Willen des Garantiegebers am nächsten kommt und ihm Rahmen der durch diesen Vertrag vorgegeben Haftungs- und Garantiegrenzen bleibt.

7.5 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Entsorgen Sie ihr Gerät bitte umweltfreundlich, indem Sie Abfälle nicht in die Umwelt sondern fachgerecht entsorgen.

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Gerät nicht einfach weg, sondern entsorgen Sie beides gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

7.5.1 Außerbetriebnehmen

VORSICHT



Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen spätern Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden

- **Ziehen Sie den Netzstecker.**
- **Durchtrennen Sie das Anschlusskabel.**
- **Entfernen Sie alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät.**
- **Entnehmen Sie, sofern vorhanden, Batterien und Akkus.**
- **demontieren Sie die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.**
- **führen Sie die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe dem dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.**

7.5.2 Entsorgung der Neugeräte-Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Maschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Verpackungsholz kann einer Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

7.5.3 Entsorgung des Altgerätes

INFORMATION



Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

7.5.4 Entsorgung der elektrischen und elektronischen Komponenten

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und die Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Elektrische Maschinen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Als Maschinenbetreiber sollten Sie Informationen über das autorisierte Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen, das für Sie gültig ist.

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Batterien und/oder der Akkus. Bitte werfen Sie nur entladene Akkus in die Sammelboxen beim Handel oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

7.5.5 Entsorgung der Schmiermittel und Kühlschmierstoffe

ACHTUNG



Achten Sie bitte unbedingt auf eine umweltgerechte Entsorgung der verwendeten Kühl- und Schmiermittel. Beachten Sie die Entsorgungshinweise Ihrer kommunalen Entsorgungsbetriebe.

INFORMATION



Verbrauchte Kühlschmierstoff-Emulsionen und Öle sollten nicht miteinander vermischt werden, da nur nicht gemischte Altöle ohne Vorbehandlung verwertbar sind.

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Fragen Sie gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern.

7.6 Entsorgung über kommunale Sammelstellen



Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten
(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

7.7 RoHS , 2011/65/EU



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt der europäischen Richtlinie 2011/65/EU entspricht.

7.8 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- Veränderte Einstelldaten
- Erfahrungen mit der Schleifmaschine, die für andere Benutzer wichtig sind
- Wiederkehrende Störungen

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Telefax +49 (0) 951 - 96 888 - 555
E-Mail: info@optimum-maschinen.de



EG - Konformitätserklärung

nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer:	Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D - 96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	Schleifmaschine
Typenbezeichnung:	SM300
Seriennummer:	_ __ __ __ __
Baujahr:	20__

Maschine der Baugruppe 1, handgesteuerte Schleifmaschinen ohne kraftbetriebene Achsen und ohne numerische Steuerung für Privatpersonen, sowie Handwerks- und Industriebetriebe, die allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie 2006/42/EG sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt: EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die Schutzziele der EG-Richtlinie 2006/42/EG werden eingehalten.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 16089:2015 - Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Ortsfeste Schleifmaschinen

EN 60204-1:2006/A1:2009 - Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN ISO 13849 - Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

EN ISO 12100:2010 - Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

Dokumentationsverantwortlicher: Kilian Stürmer,
Tel.: +49 (0) 951 96555 - 800

Anschrift:	Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D - 96103 Hallstadt

Kilian Stürmer
(Geschäftsführer)

Hallstadt, 2016-01-28

Index